

## Canali

## Canali GPS

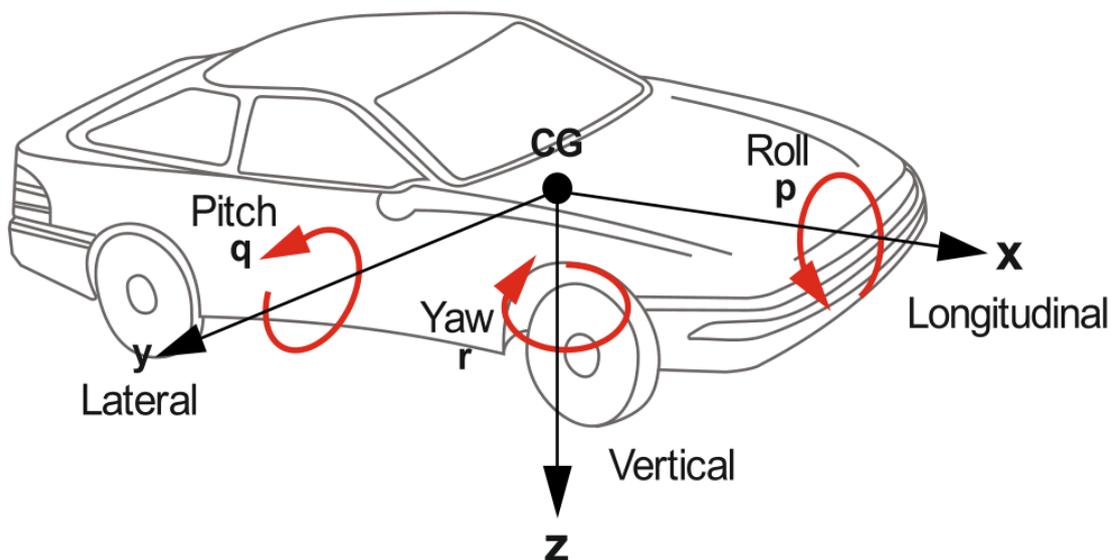
**Domanda:**

Come posso interpretare i dati registrati dal ricevitore GPS AiM?

**Risposta:**

Grazie alla presenza di un ricevitore GPS AiM è possibile avere specifici canali utili per l'analisi dei dati registrati durante le sessioni:

- **GPS\_Speed:** canale che rappresenta la velocità assoluta del veicolo calcolata dal ricevitore (km/h o mph). È ideale come riferimento nel calcolo della distanza, poiché non è affetto da bloccaggi, scivolamenti, angoli di piega.
- **GPS\_Nsat:** indica il numero di satelliti in vista dall'antenna GPS (num). Posizionare l'antenna in alto: maggiore è questo numero migliore sarà il calcolo. Il calcolo viene eseguito quando il numero di satelliti è maggiore o uguale a 4.
- **GPS\_LatAcc/GPS\_LonAcc:** questi canali mostrano il calcolo delle accelerazioni (sugli assi X ed Y) del veicolo nei diversi punti della traiettoria percorsa (forza G). Essi sono utili per analizzare la tenuta laterale, le accelerazioni e le frenate.
- **GPS\_Gyro:** questo canale riporta la misura della velocità angolare-relativa all'asse Z di imbardata (gradi/secondo)



## Canali

Un'applicazione pratica dei dati riferiti ai canali GPS\_LatAcc, GPS\_LonAcc e GPS\_Gyro è spiegata nel documento "Analisi di dinamica – Pista di Adria (RO)" scaricabile dall'area Download -> Prove in pista del sito [www.aim-sportline.com](http://www.aim-sportline.com) a questo link: [http://www.aim-sportline.com/download/doc/ita/on-track\\_sessions/gps\\_mxl-pro\\_analisi\\_adria\\_ita.pdf](http://www.aim-sportline.com/download/doc/ita/on-track_sessions/gps_mxl-pro_analisi_adria_ita.pdf).

- **GPS\_Slope:** canale che riporta la pendenza della strada; il ricevitore GPS può fornire questo dato considerando le differenti altitudini di due punti del tracciato, determinando quindi se il veicolo stia percorrendo un tratto in salita o in discesa (gradi)
- **GPS\_Heading:** canale che mostra la direzione del veicolo rispetto al Nord (gradi)
- **GPS\_Altitude:** parametro determinato considerando l'altezza sul livello del mare di ciascun punto della traiettoria (metri)
- **GPS\_PosAccuracy:** canale che indica l'accuratezza della posizione: in base al valore registrato si può determinare la precisione della localizzazione (metri):
  - valore < **1**: ottimo
  - valore < **2**: buono
  - valore  $\leq$  **3**: sufficiente
  - valore > **3**: poco preciso
- **GPS\_SpdAccuracy:** canale che indica l'accuratezza nella misura della velocità da parte del ricevitore (cm/s):
  - valore <**0,3**: ottimo
  - valore  $\leq$ **0,5**: buono
  - valore >**0,5**: poco preciso

È importante ricordare che maggiore è la bontà del segnale GPS maggiore sarà l'accuratezza dei valori registrati e della traccia GPS risultante. Posizionare il ricevitore GPS nel punto del veicolo con la maggiore visibilità del cielo.